

РОЗВИТОК МЕТОДІВ ОЦІНКИ КОМЕРЦІЙНОЇ ВАРТОСТІ ПАТЕНТІВ

©Косенко О.П., 2015

Серед переваг використання індексів цитування патентів в наукових дослідженнях, найбільш важливим в контексті нашого дослідження є вплив цитування патентів на їх вартість. Використання цитат в журналах, патентах та інших джерелах допомагає визначити, чи досяг науковий продукт кінцевого споживача, чи є організація високопродуктивною у «своїй» галузі. Індикатор «аналіз патентних цитат» дозволяє досліджувати вплив науки на технології, визначати значущість та ефективність результатів творчої праці підприємств [1]. Чим більш важливим і значущим є винахід, тим більша вірогідність того, що розділи його заявки будуть цитувати послідовники. Патентні цитати мають більш вагомий економічний та правовий наслідок, так як, на відміну від цитування статей, вони визначають сферу використання патентів. Традиційні підходи до визначення вартісної оцінки інтелектуально-інноваційних технологій (ІТ) загальновідомі, але вони не враховують, на наш погляд, важливої складової, яка пов'язана з індексом цитування ІТ. Його врахування при оцінці патенту, який і складає основу ІТ, може зводитися до такого:

$$U_{пат}^{факт} = F(U_{пат}^{трад}; K_{цит}^{пат}), \quad (1)$$

де: $U_{пат}^{факт}$ – фактична вартість патенту; $U_{пат}^{трад}$ вартість патенту, визначена традиційним методом (витратним, дохідним, порівняльним або їх комбінаціями); $K_{цит}^{пат}$ – коефіцієнт цитування патенту.

Встановлювати прямий зв'язок коефіцієнту цитування з вартістю патенту, на наш погляд, є недоречним, так як сила впливу $K_{цит}^{пат}$ на кінцеве значення $U_{пат}^{факт}$ буде надмірним і придбання патенту по такій ціні може звести комерційні перспективи використання патенту у ліцензіата в зону збитків. Наші пропозиції з цього приводу пов'язані не з загальною ціною (вартістю) патенту $U_{пат}^{факт}$, а тільки з тою частиною вартості, яка знаходиться між мінімальною $U_{мін}^{пат}$ та максимальною $U_{мах}^{пат}$ ціною. Тобто позитивні характеристики цитування патенту можуть впливати тільки на частку $\gamma_{розроб}^{пат}$ додаткового прибутку $\Pi_{розроб}^{пат}$ розробника ІТ від споживання патенту в ліцензіата. Врахування індексу цитування патенту, як інтелектуальної основи ІТ, пропонується здійснювати з використання наступних підходів.

Перший варіант визначення значення $K_{цит}^{пат}$ пов'язаний з аналогічними дослідженнями, які проводили вчені каліфорнійського університету Халл Х.Б. та Яффе А. [2]. На основі інформації по цитуванню патентів, виданих в США, вони прийшли до обґрунтованого висновку, що наявність цитування суттєво впливає на комерційну цінність патенту. За результатами їх досліджень, більше 25 відсотків патентів США зовсім не мають посилань, а 0,01% мають більше 100 посилань [3].

Рекомендації Халл Х.Б. та Яффе А. [2] дозволяють апріорі знайти значення $K_{цит}^{пат}$ за такою шкалою:

1-6 цитувань даного патенту підвищує його вартість на 3 %, тобто $K_{цит}^{пат} = 0,03$;

7-10 цитувань даного патенту підвищує його вартість на 10%, => $K_{цит}^{пат} = 0,1$;

11-20 цитувань даного патенту підвищує його вартість на 35 %, => $K_{цит}^{пат} = 0,35$;

більше 20 цитувань даного патенту підвищує вартість на 54 %, => $K_{цит}^{пат} = 0,54$.

Другий варіант передбачає знаходження вже зваженого значення $K_{цит}^{пат}$ для i -го патенту, яке ми пропонуємо здійснювати, враховуючі перехресні патентні цитування в одній технологічній, коли є варіантна ринкова позиція технологічного продукту і у споживача є можливість вибору однієї технології з декількох альтернативних [3]. При цьому, якщо оцінювання патенту проводиться з метою вибору кращого з ряду альтернативних для виконання однієї і тієї ж задачі, розрахунок значення $K_{цит}^{пат}$ пропонується проводити по наступній формулі:

$$K_{цит_i}^{пат} = 1 + \left(\frac{(P_{цит_i}^{пат} - P_{цит_{min}}^{пат})}{P_{цит_{max}}^{пат}} \right), \quad (2)$$

де $P_{цит_i}^{пат}$, $P_{цит_{min}}^{пат}$, $P_{цит_{max}}^{пат}$ - рейтинг патентів по індексу цитування, відповідно, даного (i -го) патенту, патенту з мінімальним та максимальним рейтингом.

Пропонований методичний підхід оцінювання значення $K_{цит_i}^{пат}$ раціонально використовувати у випадках, якщо оцінювання патенту проводиться з метою вибору кращого з ряду альтернативних для виконання однієї і тієї ж задачі (патенти в одній технологічній сфері, наприклад, ряд патентів по удосконаленню укладання статорної обмотки асинхронних машин або по розташуванню та кутах нахилу площин різців для механічної обробки металу).

Третій варіант передбачає знаходження зваженого значення $K_{цит_i}^{пат}$ для i -го патенту, яке пропонується здійснювати, враховуючи всі (і патентні і не патентні) цитування даного патенту в різних сферах діяльності і різними суб'єктами цитування (як самоцитування, так і цитування іншими авторами). При цьому є можливість оцінювання коефіцієнту $K_{цит_i}^{пат}$ для одиночного патенту або для патентів, непов'язаних між собою сферою використання. Зазначимо, що така ситуація в інтелектуально-інноваційній діяльності підприємств виникає значно частіше.

Якщо оцінювання проводиться для одиночного патенту або декількох не пов'язаних між собою патентів, формула (2) набуває наступного вигляду:

$$K_{цит_i}^{пат} = 1 + \delta + \left(\frac{(\Pi_{цит_{важ_і}}^{цит} - \Pi_{цит_{за_і}}^{цит})}{\Pi_{цит_{важ_і}}^{цит}} \right), \quad (3)$$

де $\Pi_{цит_{важ_і}}^{цит}$, $\Pi_{цит_{за_і}}^{цит}$ - відповідно, зважена і загальна кількість цитувань i -го патенту; δ - коефіцієнт цитат найнижчого рівня, враховує наявність і кількість цитат найнижчого рівня, які не підлягають зважуванню (якщо є в наявності тільки ці цитати, то $\Pi_{цит_{важ_і}}^{цит} = \Pi_{цит_{за_і}}^{цит}$).

Необхідність введення в формулу (3) коефіцієнту δ пояснюється тим, що переважна більшість вітчизняних патентів (по нашим оцінкам приблизно 50-70 %) зовсім не мають цитування. Тобто сам факт наявності цитування патенту вже сам по собі заслуговує на підтримку. На практиці коефіцієнт δ визначається експертним шляхом і знаходиться в інтервалі 1,00...1,30.

Четвертий варіант рекомендацій передбачає певне поєднання другого та третього варіантів. При цьому знаходження зваженого значення $K_{цит_i}^{пат}$ для i -го патенту, яке ми пропонуємо здійснювати, враховуючи всі (і патентні і не патентні) цитування даного патенту (третій варіант методичних рекомендацій), але всю цю роботу пропонується проводити в одній технологічній сфері, на що вказують П.Г.Перерва та Н.П.Ткачова [4], як це було в другому варіанті рекомендацій.

1. Косенко О.П. Цитування патентів як фактор їх комерційного потенціалу / О.П.Косенко // Економічні науки. Серія «Економіка та менеджмент»: Збірник наукових праць. Луцький національний технічний університет. - Випуск 11(42).- Луцьк, 2014.- С.127-137.

2. Hall Bronwyn H. Market Value and Patent Citations / Hall Bronwyn H., Adam Jaffe // Rand Journal of Economics, Vol. 36 (1), Spring 2005, pp. 16 - 38.

3. Перерва П.Г. Трансфер технологій : монографія / [П.Г. Перерва, Д. Коциски, Д. Сакай, М. Верешне Шомоши]. - Х. : Віровець А.П. «Апостроф», 2012. - 668 с.

4. Перерва П.Г. Розвиток методів аналізу фактичного стану конкурентних переваг підприємства / П.Г. Перерва, Н.П. Ткачова // Економіка розвитку. - Харків : ХНЕУ, 2011. - № 4 (60). - С. 116-120